

## シーメンスヘルスケア、デジタルと 0.55 テスラの融合で、 1.5 テスラに匹敵する臨床的価値をより経済的に提供する High-V MRI の新ラインナップ「MAGNETOM Free.Star」を販売開始

- MRI 導入の経済性と設置の柔軟性を追求し、質の高い医療へのアクセスを向上
- AI 技術を用いて開発されたアプリケーションにより、複雑なオペレーションから解放
- デジタルと新しい磁場強度 0.55 テスラの融合により、新しい価値を提供

シーメンスヘルスケア株式会社（東京都品川区、代表取締役社長: 森 秀顕、以下 シーメンスヘルスケア）は、デジタルと 0.55 テスラの融合で 1.5 テスラに匹敵する臨床的価値をより経済的に提供する High-V MRI の新しいラインナップ「MAGNETOM Free.Star（マグネトム フリースター）」を本日より販売開始しました。

医療を取りまく環境の変化や装置稼働費用の上昇、十分な経験を持つスタッフの不足など、MRI 検査を実施する施設では常に多くの課題を抱えています。一方で、ひとりでも多くの患者や検査を受ける方々に、高画質の検査結果や検査時間の短縮といった価値を効率的かつ安定的に提供することが求められます。こうした状況下において、設置条件や検査数の制限、経済的制約などの背景により、低磁場 MRI は一定の需要を維持しています。

MAGNETOM Free.Star はさまざまなデジタル技術の搭載により、TCO（Total Cost of Ownership）削減と 1.5 テスラ MRI に匹敵する高画質を実現するとともに、高磁場では困難であった部位の臨床応用を可能にする、これまでにない低磁場 MRI で、より多くの患者さんや検査を受ける方に質の高い医療を提供することができま  
す。開口径 60cm の最軽量<sup>\*</sup>の MRI 装置で、2021 年 11 月に発売したオープンボアの High-V MRI 「MAGNETOM Free.Max」と同等の機能を持ちます。

この 0.55 テスラ MRI の製品カテゴリーとして名付けられた High-V には、高いバリューを提供するという意味が込められており、これまでの常識を覆す「高画質」、「撮像時間の短縮<sup>\*</sup>」を実現しています。

## ■ MAGNETOM Free.Star の特長

### MRI 導入の経済性と設置の柔軟性を向上

MAGNETOM Free.Star は、1.5 テスラと比較して MRI の導入・設置にかかるコストをはじめとする全体的な経済性の改善により、収益性の高い経営の推進に貢献します。例えば、最もコンパクトなサイズ設計※を実現し、設置の利便性を高めるとともに、ライフサイクルコストを大幅に削減するための数々のイノベーションを採用しています。

- 装置総重量 3.1t 未満（最軽量※）
- 総設置面積 24 m<sup>2</sup>
- 搬入経路高 2m 未満
- 独自の DryCool テクノロジーにより、使用液体ヘリウムはわずか 0.7 リットル
- sealed-for-life マグネット設計により、液体ヘリウムの補充が不要
- クエンチパイプが不要なため、設置の柔軟性が向上し、設置コストが低減



### 操作者を複雑なオペレーションから解放

これまでの製品に導入してきた、AI 技術を用いて開発された最新のアプリケーションを搭載しており、操作者の経験レベル、被検者の状況、検査数に関係なく、高画質を一貫して安定的に提供します。

#### • myExam Autopilot（マイイグザム オートパイロット）

操作者のスキルレベルに依存せず、ボタンをワンクリックするだけで頭部、脊椎、肩、膝のルーチン MRI 検査を実行でき、一貫した検査結果を提供します。

#### • myExam Companion（マイイグザム コンパニオン）

デジタル化と AI 技術により、膨大なデータを専門知識として統合し、被検者ごとにカスタマイズされた検査支援を提供します。

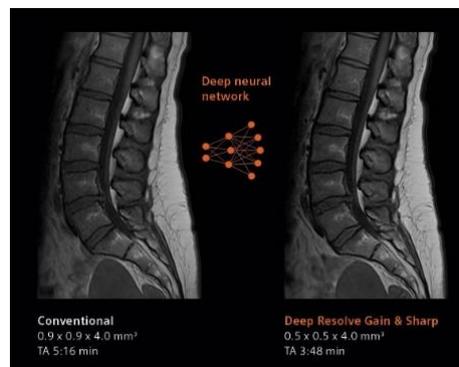
#### • BioMatrix Select&GO（バイオマトリックス セレクトセレクト&ゴー）

検査に必要な情報を簡単に確認し、ワンタッチで撮像目的部位へのポジショニングが可能となります。ポジショニングにかかる時間を 30%短縮※し、スループットが向上します。

### デジタルと新しい磁場強度 0.55 テスラの融合

デジタル化により高画質と撮像時間の短縮を実現するべく、画像再構成に AI 技術を用いて開発されたのが Deep Resolve（ディープ・レゾルブ）です。

Deep Resolve は、ディープラーニング（深層学習）とターゲットデノイズング（ノイズの標的除去）により画像のノイズ除去や撮像した画像を高分解能化することで、高品質な画像の取得と撮影時間の短縮※を可能にします。検査精度やワークフローの向上のほか、被検者の快適性や質の高い医療へのアクセス向上が期待されます。



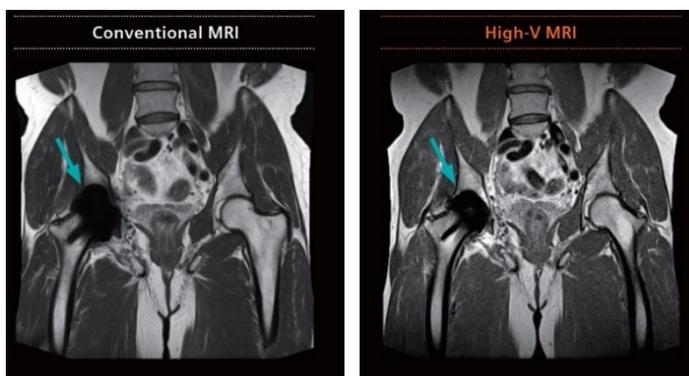
左：ルーチン検査画像、  
右：Deep Resolve による再構成画像

### インプラントイメージング

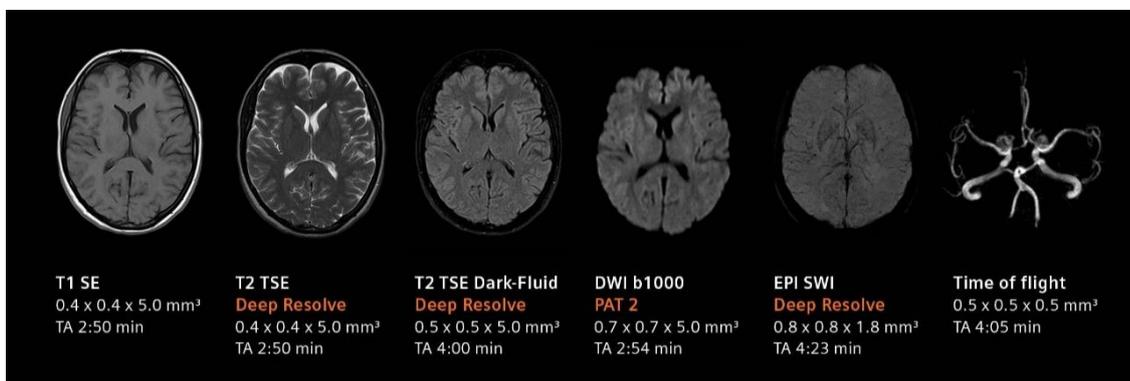
人口統計の変化に伴い、金属インプラントを挿入した被検者の MRI 検査はますます増加しています。

MAGNETOM Free.Star の新しい磁場強度 0.55 テスラは金属アーチファクトの低減につながるため、インプラントイメージングにも有用です。

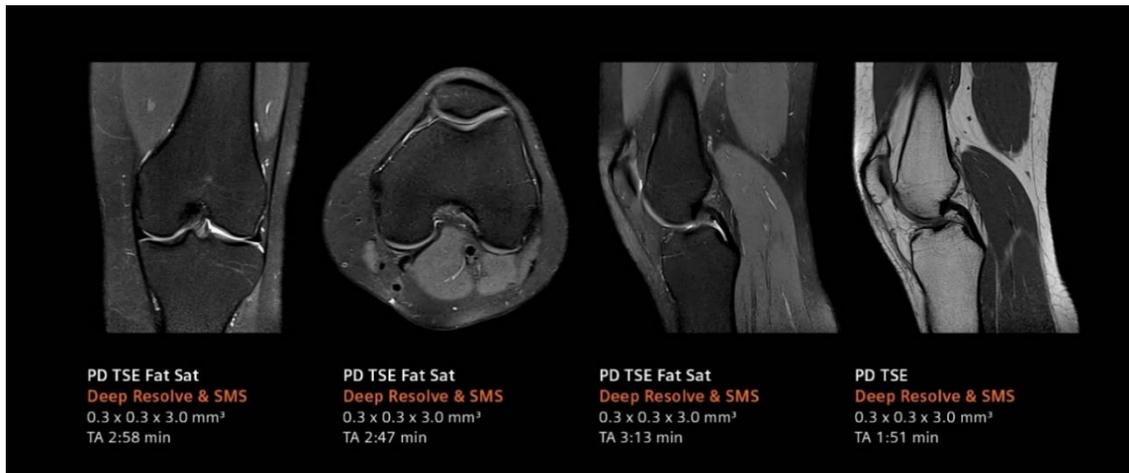
ルーチン検査においても高画質と撮像時間の短縮※を実現し、信頼性の高い診断に貢献します。



左：従来の MRI による金属インプラント画像  
右：High-V MRI による金属インプラント画像



頭部領域のルーチン検査画像（合計検査時間：21:02 min）



整形領域のルーチン検査画像（合計検査時間：10:49 min）

※自社比

本製品に関する情報は、Siemens Healthineers ホームページの製品紹介ページをご覧ください。

URL : <https://www.siemens-healthineers.com/jp/magnetic-resonance-imaging/high-v-mri/magnetom-free-star>



MAGNETOM Free.Star

超電導磁石式全身用 MR 装置

MAGNETOM フリーマックス/フリースター

認証番号：303AABZX00069000

### 報道機関からのお問い合わせ先

シーメンスヘルスケア株式会社

コミュニケーション部 渡辺

TEL: 090-2159-0138 E-mail: [keita.watanabe@siemens-healthineers.com](mailto:keita.watanabe@siemens-healthineers.com)

シーメンスヘルスケア株式会社 広報代理店

バーソン・コーン&ウルフ 担当：長尾、田中

TEL：070-2160-1782 / 070-2160-1779 E-mail：[Siemens.pr.tokyo@bcw-global.com](mailto:Siemens.pr.tokyo@bcw-global.com)

Siemens Healthineers は、シーメンス AG より独立経営となったヘルスケア事業の新ブランド名です。

「プレジジョン・メディシンの拡充」、「医療サービス提供の変革」、「バイシエント・エクスペリエンスの向上」、「医療デジタル化の推進」を通して、世界中の医療従事者がさらなるバリューの向上ができるようサポートしています。また、Siemens Healthineers は 医用技術におけるリーダーとして、診断・治療を目的とした医用画像技術から診断薬、遺伝子検査分野に至るまでの事業領域で、製品やサービスを継続的かつ革新的に発展させています。さらに、医療の最前線にいる方々の声をもとに、デジタルヘルスサービスや病院経営に関するソリューションも積極的に拡充しています。

2019 年 10 月～2020 年 9 月末までの 2020 年度において、Siemens Healthineers の売上は 145 億ユーロ、純利益は 22 億ユーロ、全世界の社員数は 5 万 4,000 人でした。詳しい情報はこちらをご覧ください。

グローバルサイト：[www.siemens-healthineers.com](http://www.siemens-healthineers.com)

日本のウェブサイト：[www.siemens-healthineers.com/jp/](http://www.siemens-healthineers.com/jp/)